



Berner
Fachhochschule



Schwerpunkt Neurologie

Master of Science in Physiotherapie (MScPT)

Schwerpunkt Neurologie

Ziel des Master-Studiengangs mit Schwerpunkt Neurologie* ist, sowohl klinische Spezialist*innen als auch kompetente Forscher*innen auf dem Gebiet der neurologischen Rehabilitation auszubilden. Die (Modul-)Inhalte basieren auf den aktuellsten neurowissenschaftlichen Kenntnissen und evidenzbasierter Praxis. Sie fördern sowohl das theoretische Wissen als auch praktische Fertigkeiten. National und international klinisch Tätige sowie Forschende auf den Gebieten der Neurophysiotherapie und Rehabilitation bilden das Team unserer Dozierenden. Mit einem aktiven, studierenden-zentrierten Lehransatz unterstützen die Dozierenden ein intrinsisch motiviertes und lebenslanges Lernen. Das Curriculum beinhaltet sowohl multiprofessionelle und transprofessionelle Modelle der Rehabilitation als auch die Integration der neuesten technologischen Entwicklungen in der Neurorehabilitation.

Pro Studiengang besuchen Sie professionsspezifische Module (violett), die Ihnen vertiefte Fachkompetenzen vermitteln. Gemeinsam mit den anderen Master-Studierenden der Berner Fachhochschule Gesundheit absolvieren Sie ausserdem interprofessionelle Module (grün) und Forschungsmodule (braun).

Modulgruppe Professionsspezifisch

Modul	Kurzbeschreibung
Grundlagen Neurowissenschaften (5 ECTS-Credits)	Funktionelle Neuroanatomie und Physiologie der Bewegungskontrolle (motor control) und des motorischen Lernens. Organisation und Einfluss des zentralen und peripheren Nervensystems (Planung, Initiierung und Koordination) auf Haltung und Bewegung. Funktionsweisen und Relevanz der Neuroplastizität (kortikal, subkortikal und spinal). Pathophysiologische Veränderungen nach neurologischen Schädigungen (neurologisch, muskuloskeletal und biomechanisch). Relevanz und Konsequenzen der Neurowissenschaften für die Rehabilitation.
Diagnostik & Prognostik (5 ECTS-Credits)	Prinzipien der Assessments und Zielsetzung bei neurologischen Patientinnen und Patienten (physiotherapeutisch und interdisziplinär). Clinical Reasoning in der neurologischen Rehabilitation – Ähnlichkeiten, Unterschiede und Ergänzungen zu anderen Fachgebieten. Screening in der Neurophysiotherapie: Gründe, Definitionen, Anwendung der allgemeinen Systemüberprüfung und spezifisch für neurologische Beeinträchtigungen. Identifizierung und Berücksichtigung von Red Flags und Risikofaktoren. Evaluation und Integration von Prognosen in die Zielsetzung und Behandlungsplanung. Formulierung einer physiotherapeutischen Diagnose – Ziele, Struktur und Inhalt. Berücksichtigung der Selbstwirksamkeit für Befund, Behandlungsplanung und Zielsetzung.

* Innerhalb des Moduls «Extrapyramidales System» wird das LSVT-Big Global Zertifikat erworben.

Schlaganfall (5 ECTS-Credits)	Cerebrovaskulärer Insult: Epidemiologie, Ätiologie, Pathogenese, medizinische Diagnostik (inkl. bildgebende Verfahren) und Behandlung (inkl. Pharmakologie und Konsequenzen für Rehabilitation). Physiotherapeutische Diagnose und Prognose. Schlaganfall spezifische Outcome Measures. Evidenzbasierte Behandlungen (inkl. neue Technologien): theoretisch und praktisch. Post-stroke pain, post-stroke fatigue. Das Phasenmodell der neurologischen Rehabilitation.
Extrapyramidales System (5 ECTS-Credits)	Basalganglien, Cerebellum, vestibuläres System, extrapyramidale Bahnen. Hypokinetische (z. B. Morbus Parkinson) und hyperkinetische Bewegungsstörungen (z. B. Chorea Huntington) infolge Störungen der Basalganglien. Zerebelläre Störungen (z. B. erworbene und vererbte Ataxien). Störungen des vestibulären Systems (z. B. periphere und zentrale vestibuläre Schwindelformen). Medikamentös-induzierte extrapyramidale Syndrome. Epidemiologie, Ätiologie, Pathogenese, medizinische Diagnostik inkl. bildgebende Verfahren und Behandlung (inkl. Pharmakologie und Konsequenzen für Rehabilitation). Physiotherapeutische Diagnose und Prognose. Krankheitsspezifische Untersuchungstechniken und Outcome Measures. Evidenzbasiertes Patientenmanagement (Behandlung, Edukation, Prävention). Theoretische und praktische Aspekte – akute, subakute und chronische Phase.
Multiple Sklerose, peripheres Nervensystem (5 ECTS-Credits)	Epidemiologie, Ätiologie, Pathogenese, medizinische Diagnostik inkl. bildgebende Verfahren. Medizinische Behandlung inkl. Pharmakologie und Konsequenzen für Rehabilitation. Physiotherapeutische Diagnose und Prognose. Krankheitsspezifische Untersuchungstechniken und Outcome Measures. Evidenzbasiertes Patientenmanagement (Behandlung, Edukation, Prävention). Theoretische und praktische Aspekte – akute, subakute und chronische Phase.
Querschnitt- & Schädel-Hirn-Trauma (5 ECTS-Credits)	Epidemiologie, Ätiologie, Pathogenese, medizinische Diagnostik inkl. bildgebende Verfahren. Medizinische Behandlung inkl. Pharmakologie und Konsequenzen für Rehabilitation. Physiotherapeutische Diagnose und Prognose. Krankheitsspezifische Untersuchungstechniken und Outcome Measures. Evidenzbasiertes Patientenmanagement (Behandlung, Edukation, Prävention). Theoretische und praktische Aspekte – akute, subakute und chronische Phase.

Modulgruppe Interprofessionell

Modul	Kurzbeschreibung
Angewandte Ethik (5 ECTS-Credits)	In der professionellen Betreuung von Menschen, die gesundheitliche Anliegen haben, stellen sich immer auch ethische Fragen. In diesem Modul entdecken Sie, wie diese Fragen theoretisch erörtert, praktisch veranschaulicht und in Ihrer konkreten Berufspraxis entwickelt werden können. Dabei vertiefen Sie auch ethische Grundlagen der interprofessionellen Zusammenarbeit und der klinischen Ethik, welche für das Handlungsfeld von Gesundheitsfachpersonen auf Masterstufe unabdingbar sind.

Modul	Kurzbeschreibung
Angewandte Statistik (5 ECTS-Credits)	Sie lernen die Grundlagen der deskriptiven Statistik und verschiedener statistischer Testverfahren sowie deren Voraussetzungen für die Anwendung kennen. Dabei werden anhand von Beispielen einfache und komplexe statistische Daten mithilfe der entsprechenden Software ausgewertet. Die Erkenntnisse aus den Auswertungen werden adressatengerecht beschrieben.
Forschungsmethoden 1 (5 ECTS-Credits)	In diesem Modul lernen Sie Grundlagen unterschiedlicher Forschungsmethoden kennen. Der Fokus liegt dabei auf den in den Gesundheitswissenschaften besonders häufig angewandten Methoden und Designs. Neben den Prozessen der qualitativen Forschung werden die verschiedenen Forschungsdesigns der quantitativen Forschung anhand von Praxisbeispielen besprochen. Dabei werden Sie auch in die Verbindung von qualitativen und quantitativen Forschungsmethoden eingeführt. Sie lernen, welche Methoden für die Datenerhebung eingesetzt werden können und welche Möglichkeiten es für die Datenanalyse gibt. Diverse Studiendesigns werden vertieft betrachtet und interprofessionell diskutiert.
Forschungsmethoden 2 (5 ECTS-Credits)	In diesem Modul planen Sie eigene kleine Forschungsprojekte und führen diese durch. Dabei synthetisieren Sie die Resultate der qualitativen sowie quantitativen Studien mithilfe wissenschaftsbasierter Strategien und, soweit sinnvoll, mit Analysesoftware. Sie beleuchten die Verbindung von qualitativen und quantitativen Methoden zu «Mixed Methods». Die Forschungsergebnisse werden interpretiert und in einem wissenschaftlichen Textformat (Bericht, Publikation) aufbereitet.
Forschungsmethoden 4 (5 ECTS-Credits)	Sie vertiefen Ihr Wissen zu den Prinzipien und Techniken systematischer Reviews und Meta-Analysen. Ihnen werden theoretische Grundlagen verschiedener wichtiger Modelle für die ökonomischen Evaluationen von Gesundheitsversorgungsprogrammen und deren statistischen Analysemethoden vermittelt. Zusätzlich werden Sie in die Entwicklung von Fragebogen eingeführt.
Forschungsplanung (5 ECTS-Credits)	Im Zentrum steht die Planung eines Forschungs- bzw. Evaluationsprojekts anhand Ihrer eigenen Fragestellung. Die Planung beinhaltet die Beschreibung der Ausgangslage, der Forschungslücke und der Fragestellung, des methodischen Vorgehens sowie des Zeitplans und ethischer Überlegungen. Zusätzlich lernen Sie in diesem Modul wichtige Instrumente und Vorschriften kennen, welche für eine erfolgreiche Forschung unabdingbar sind. Dazu gehören unter anderem die Grundlagen der Forschungsethik und des Humanforschungsgesetzes, das Verfassen eines Ethikantrags sowie die Befolgung der «Good Clinical Practice» Vorschriften. Das Modul bereitet Sie optimal auf die Master-Thesis vor.

Modulgruppe Transfer

Modul	Kurzbeschreibung
Transfer 1 (5 ECTS-Credits)	Forschungspraktikum: Anwendung der erlernten Forschungsmethoden, Mitarbeit in einem Projekt. Auseinandersetzung mit möglichen Themen der Master-Thesis.
Transfer 2 (5 ECTS-Credits)	Auswahl zwischen: <ul style="list-style-type: none">– Zweites Forschungspraktikum: Anwendung und Vertiefung der erlernten Forschungsmethoden, Arbeit an einem eigenen Projekt.– Praktikum Fachentwicklung: Transfer wissenschaftlicher Erkenntnisse in die Praxis (z. B. Erstellen eines Behandlungs- oder Implementierungskonzepts).– Klinisches Praktikum: Patienten- und situationsgerechte Umsetzung, Weiterentwicklung und Vertiefung des erlernten theoretischen Wissens und der praktischen Fertigkeiten in der Klinik (Inter- und Supervision, Mentoring).

Master-Thesis

Modul	Kurzbeschreibung
Master-Thesis (20 ECTS-Credits)	Sie verknüpfen die in den Forschungsmodulen erworbenen Kenntnisse mit aktuellen professionsspezifischen Erkenntnissen. Sie untersuchen eine Fragestellung innerhalb eines Forschungsprojekts der Physiotherapie mit geeigneten Methoden. Sie erstellen selbstständig eine Forschungsarbeit auf wissenschaftlichem Niveau und begründen, reflektieren und evaluieren Ihre Entscheidungen fundiert.

Bisherige Master-Thesen finden Sie auf unserer Webseite: bfh.ch/master-physiotherapie

Berner Fachhochschule

Gesundheit

Master-Studiengang Physiotherapie

Murtenstrasse 10

3008 Bern

Telefon +41 31 848 47 22

mscphysiotherapie.gesundheit@bfh.ch

bfh.ch/master-physiotherapie